

Alexandra FILOVÁ, Zuzana JURÍČKOVÁ

# **KVANTITATÍVNE METÓDY V LOGISTIKE**

Nitra 2021

## OBSAH

<b>0</b>	<b>ÚVOD DO LOGISTIKY .....</b>	<b>7</b>
0.1	DEFINÍCIA LOGISTIKY .....	7
0.2	FÁZY RIEŠENIA ROZHODOVACÍCH PROBLÉMOV V LOGISTIKE .....	8
0.3	ČLENENIE LOGISTIKY .....	9
<b>1</b>	<b>VÝROBNÁ LOGISTIKA .....</b>	<b>11</b>
1.1	ŠTRUKTÚRNE MODEL Y .....	11
<b>1.1.1</b>	<b>Základná terminológia a spôsob riešenia štruktúrnych modelov .....</b>	<b>12</b>
1.2	ÚVOD DO OPTIMALIZAČNÝCH MODELOV MATEMATICKÉHO PROGRAMOVANIA.....	17
<b>1.2.1</b>	<b>Lineárne programovanie .....</b>	<b>18</b>
1.2.1.1	Krátka história lineárneho programovania .....	19
1.2.1.2	Zápis a konštrukcia úloh lineárneho programovania.....	19
1.2.1.3	Matematická formulácia úloh lineárneho programovania.....	21
1.2.1.4	Grafická interpretácia úloh lineárneho programovania .....	23
1.3	ÚVOD DO ROZVRHOVANIA.....	28
<b>1.3.1</b>	<b>Základné pojmy a definície z teórie výrobných rozvrhov .....</b>	<b>30</b>
<b>1.3.2</b>	<b>Klasifikácia rozvrhovacích systémov .....</b>	<b>31</b>
<b>1.3.3</b>	<b>Rozvrhovacie systémy s jedným obslužným zariadením .....</b>	<b>34</b>
<b>1.3.4</b>	<b>Rozvrhovacie systémy s paralelnými obslužnými zariadeniami .....</b>	<b>40</b>
<b>1.3.5</b>	<b>Rozvrhovacie systémy so špecializovanými obslužnými zariadeniami.....</b>	<b>44</b>
<b>2</b>	<b>ZÁSODOVACIA LOGISTIKA.....</b>	<b>51</b>
2.1	ABC ANALÝZA.....	52
2.2	SYSTÉM RIADENIA ZÁSOD .....	54
<b>2.2.1</b>	<b>Q-systém riadenia zásob .....</b>	<b>54</b>
<b>2.2.2</b>	<b>P-systém riadenia zásob .....</b>	<b>55</b>
2.3	STATICKÉ MODEL Y ZÁSOD.....	55
<b>2.3.1</b>	<b>Statické model y s absolútne deterministickým pohybom zásob .....</b>	<b>56</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Statické model y s pravdepodobnostným pohybom zásob a diskretnou spotrebou .....</b>	<b>56</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Statické model y s pravdepodobnostným pohybom zásob a spojitou spotrebou.....</b>	<b>58</b>
2.4	DYNAMICKÉ MODEL Y ZÁSOD.....	58
<b>2.4.1</b>	<b>Model I. Elementárny model zásob.....</b>	<b>60</b>
<b>2.4.2</b>	<b>Model II. Model zásob s deficitom .....</b>	<b>62</b>
<b>2.4.3</b>	<b>Model III. Produkčný model zásob .....</b>	<b>65</b>
<b>2.4.4</b>	<b>Model IV. Model zásob s cenovými zmenami .....</b>	<b>66</b>
<b>3</b>	<b>SKLADOVÉ HOSPODÁRSTVO .....</b>	<b>69</b>
3.1	ROZMIESTŇOVANIE SKLADOV POMOCO U HEURISTICKÝCH METÓD .....	69

<b>4</b>	<b>DISTRIBUČNÁ A DOPRAVNÁ LOGISTIKA .....</b>	<b>75</b>
4.1	DOPRAVNÉ ÚLOHY LINEÁRNEHO PROGRAMOVANIA .....	75
4.1.1	Základné pojmy a formulácia dopravných úloh lineárneho programovania.....	75
4.1.2	Postupy riešenia dopravných úloh lineárneho programovania .....	76
4.2	TEÓRIA GRAFOV .....	84
4.2.1	Základné pojmy z teórie grafov .....	84
4.2.2	Základné možnosti vyjadrenia grafov a ich vlastností.....	86
4.2.3	Aplikácie v distribučnej a dopravnej logistike.....	87
	<b>LITERATÚRA .....</b>	<b>94</b>